



TITLE:

講義ノート 第47回物性若手夏の学校(2002年度)

AUTHOR(S):

CITATION:

講義ノート 第47回物性若手夏の学校(2002年度). 物性研究 2002, 79(3): 325-326

ISSUE DATE:

2002-12-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/97399>

RIGHT:

講義ノート

第47回 物性若手夏の学校 (2002年度)

(2002年10月9日受理)

物性分野の若手研究者のためのサマースクールとして、学生が主体となって企画運営を行う「物性若手夏の学校」は、2002年7月31日から8月3日までの4日間にわたり、東京都代々木の国立オリンピック記念青少年センターにて開催されました。関係者諸兄のご支援により、47回目となる2002年度夏の学校が無事に成功いたしましたことを、感謝すると同時に心より御礼申し上げます。

夏の学校は、物性研究の最先端を担う先生方による講義と、若手の研究発表の場を軸に、物性の基礎や最先端を学びつつ、様々な若手研究者と交流を深める場です。その中でも特に今年の夏の学校準備局が目指したのは、研究や興味分野を通じて若手が交流する機会を増やすことでした。若手研究者が講義に参加し、一方的に学ぶだけではなく、自らの研究について主体的に発信し、情報交換を行うための企画を準備いたしました。

新しく企画された「グループセミナー」では、学部生・修士一年生から、チューターとして参加いただく大学助手・ポスドクの若手研究者までの少人数のグループで、自身の研究や興味分野について話し合い、交流する場として成功をおさめることが出来ました。この企画で知り合った若手研究者どおしは、夏の学校の後も交流を続け、共同研究も始まっています。こういった交流が、今後の物性科学での新しい分野を切り開いてゆくことと思えます。

パネルディスカッションも今年の新しい企画の一つですが、物性研究の醍醐味や大学という研究教育環境のあり方について、最前線の物性研究者と学生パネリストが討論を行いました。十分に議論が出来なかった部分も残りましたが、議論が白熱し、先生方の熱意溢れるアドバイスを心を熱くする若手研究者も数多くおりました。

夏の学校の準備を進めてきた1年間にわたって、非常に多くの方にお世話になりました。ご多忙の中、無償で講師をお引き受けくださり、テキストをご執筆下さった先生方、に感謝いたします。

またご後援をいただきました日本物理学会、応用物理学会、日本化学会に御礼申し上げます。ご援助を下さいました京都大学基礎物理学研究所、東京大学物性研究所、材料科学技術振興財団、広告による援助を下さいました企業の皆様方、これら若手研究者育成のためとして多額の寄付援助をして下さった各団体に深く感謝の辞を申し上げます。

夏の学校スタッフOB・OGの皆さま、先生方からは、折に触れ適切なアドバイスや激励の言葉を頂きました。物性研究刊行会にはテキスト掲載にあたって非常にお世話になりました。これらの皆様に心から御礼申し上げます。

2002年10月
第47回物性若手夏の学校準備局
代表: 倉本 由香利

目次

■ 講義

「commensurability と励起ギャップ」* 押川正毅 (東工大)	327
「高温超伝導—基礎物性から実用化研究まで—」 田島節子 (ISTEC)	346
「超伝導の普遍性と多様性 (理論)」 斯波弘行 (神戸大)	356
「Quantum Manybody Problems and Symmetries of the Physical System」 豊田正 (東海大)	**
「シリコン単結晶表面と分子の相互作用」* 吉信淳 (東大物性研)	386
「次世代遺伝子工学としての遺伝子光学—ポストゲノム時代において—」 藤本建造 (北陸先端大)	395
「核酸を機能制御するバイオマテリアルデザイン」* 丸山厚 (東工大)	400
「遺伝情報の自在な機能発現制御を目指して—外部因子による 核酸認識制御機能を有する核酸モデル (PRNA) の設計・合成・機能—」 和田健彦 (大阪大)	410
「ナノエレクトロニクスのためのカーボンナノチューブ」* 塚越一仁 (理研)	420

■ サブゼミ

「磁性体の電子分光—円偏光軟 X 線を使った研究を中心として—」* 今田真 (大阪大)	431
「バンド理論の最近の発展から」* 杉野修 (NEC 基礎研)	441
「光子を用いた量子情報通信・処理」* 竹内繁樹 (北大)	448
「電子波で見る量子の世界」* 外村彰 (日立基礎研)	456
「散逸粒子系の物理」* 早川尚男 (京都大)	462
「ボーズ・アインシュタイン凝縮の物理」* 町田一成 (岡山大)	472
「放射光が拓く構造物性—共鳴効果の利用を中心に—」* 水木純一郎 (原研)	481
「半導体量子ドット構造の自己組織化成長」* 山口浩一 (電通大)	491
「カオス通信と統計力学」 梅野健 (通総研)	***
「低次元強相関電子系における次元クロスオーバーと相転移」* 岸根順一郎 (分子研)	502
「GaN 系半導体の結晶評価とデバイス作製技術」* 塩島謙次 (NTT フォトニクス研究所)	531
「分子シミュレーションの物性への応用—その物理的意義について—」 樋渡保秋 (金沢大)	541
「ランダム面上のくりこみ群と弦理論」 福間将文 (京都大)	548
「回折実験で見る電荷秩序と相分離」 森茂生 (大阪府大)	558

(編集部注)

* 「物性研究」のために新たに加筆・修正等していただいた。

** 都合により掲載を省略。

*** 後日、「物性研究」に掲載予定。